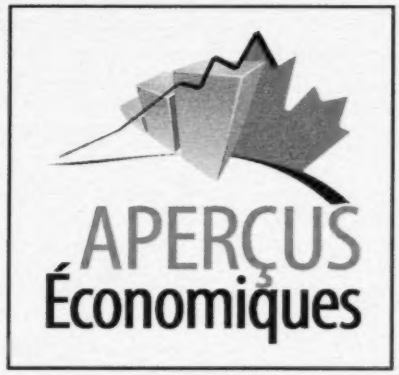
N° 11-626-X au catalogue — N° 066
ISSN 1927-5048
ISBN 978-0-660-06952-4

Aperçus économiques

Quelles ont été les répercussions de la baisse des prix des produits de base sur le revenu réel au Canada entre le milieu de 2014 et le milieu de 2016?



par Ryan Macdonald et Luke Rispoli
Division de l'analyse économique

Date de diffusion : le 22 décembre 2016

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-514-283-9350

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels dans les tableaux

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0^s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
^{p}	provisoire
^{r}	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
^{E}	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2016

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada.

Une version HTML **est aussi disponible.**

This publication is also available in English.

Quelles ont été les répercussions de la baisse des prix des produits de base sur le revenu réel au Canada entre le milieu de 2014 et le milieu de 2016?

par Ryan Macdonald et Luke Rispoli
Division de l'analyse économique

Le présent article *d'Aperçus économiques* présente une évaluation de l'effet de la baisse des prix des produits de base sur le revenu réel au Canada et s'inscrit dans un projet de recherche visant à examiner les liens entre les ressources naturelles et la croissance économique.

Introduction

Les prix des produits de base à l'échelle mondiale ont commencé à diminuer rapidement au milieu de 2014 et ont continué à décliner tout au long de 2015 et au début de 2016. Comme l'indique l'indice des prix des produits de base (IPPB) de la Banque du Canada, les prix, sur les marchés internationaux, des produits de base importants pour le Canada ont diminué de 53,7 % du deuxième trimestre de 2014 au premier trimestre de 2016 (graphique 1). Malgré une certaine remontée au deuxième trimestre de 2016, les prix des produits de base sont demeurés bien en deçà des niveaux enregistrés deux années auparavant. Les prix de divers produits de base ont diminué au cours de cette période, mais les prix du pétrole, en particulier, ont affiché des variations remarquables. En effet, le prix du baril de West Texas Intermediate est passé de 105,79 $US à 30,32 $US de juin 2014 à février 2016[1]. Parallèlement, le taux de change États-Unis–Canada a diminué, passant de 0,91 $US par dollar canadien en septembre 2014 à 0,72 $US en février 2016[2]. Ensemble, ces fluctuations de prix ont été à l'origine d'un important choc des prix relatifs pour l'économie canadienne.

Graphique 1
Indice des prix des produits de base de la Banque du Canada et taux de change États-Unis–Canada

Note : IPPB signifie indice des prix des produits de base de la Banque du Canada et T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 176-0075 et 176-0064.

Quelle a été l'ampleur de l'effet de la baisse des prix des produits de base pour le Canada?

Il n'est pas simple de qualifier et d'examiner l'ampleur du choc des prix relatifs provenant des marchés mondiaux au cours de cette période. La croissance du produit intérieur brut réel (PIB réel) est généralement l'un des principaux paramètres utilisés pour évaluer l'ampleur et l'importance des chocs économiques. Le produit intérieur brut (PIB) indique qu'en 2015 et 2016, la croissance économique du Canada était à son plus faible niveau

1. U.S. Energy Information Agency : Cushing, Oklahoma, West Texas Intermediate (WTI), cours au comptant franco à bord (dollars par baril).
2. Le taux de change mensuel moyen a atteint un creux de 0,70 $US par dollar canadien en janvier 2016, un mois avant que le prix du West Texas Intermediate atteigne son niveau le plus bas.

depuis la récession de 2008-2009. Après une forte croissance au cours des trois derniers trimestres de 2014, le PIB réel a connu un taux de croissance annualisé négatif au cours de la première moitié de 2015 (premier trimestre : -1,1 %; deuxième trimestre : -0,4 %), une croissance positive au troisième trimestre de 2015 (2,5 %), qui a ensuite ralenti au quatrième trimestre (0,4 %). La croissance du PIB réel a ensuite repris de la vigueur au premier trimestre de 2016 (2,9 %) avant de retomber puis de reprendre au cours du deuxième trimestre (-1,4 %) et du troisième trimestre (3,6 %), reflétant les interruptions de la production en raison des feux de forêt à Fort McMurray en Alberta[3]. Le PIB réel présente un choc agrégé négatif, mais qui semble plus estompé que l'ampleur des changements observés dans les produits de base et les marchés des devises à l'échelle mondiale.

Cette situation se produit parce que la baisse des prix des produits de base constitue un choc des prix relatifs, l'un de ceux que le PIB réel n'est pas en mesure de bien saisir. Dans un tel cas, une mesure de rechange au revenu réel agrégé, appelé le revenu national brut réel (RNB réel) est préférable pour illustrer le moment et l'ampleur du choc qui a touché l'économie canadienne pendant la période et pour illustrer la réaction de variables particulières comme les importations réelles ou la formation brute de capital fixe réelle (FBCF réelle).

Le PIB réel est une mesure de la production. Il est conçu pour refléter les changements de la manière dont les facteurs de production réels se situent par rapport aux produits réels ou pour fournir une mesure agrégée de l'évolution de la consommation, de la FBCF réelle, des stocks réels, des exportations réelles et des importations réelles au fil du temps. À cette fin, les mesures du PIB réel suppriment nécessairement les effets des variations de prix, y compris celles des prix relatifs. Dans le contexte de la baisse des prix des produits de base, cela signifie donc que les mesures du produit intérieur brut réel ne se rajustent que lorsqu'il y a variation du volume de production. Si l'industrie de l'extraction des ressources continue de produire, mais qu'elle en retire moins de profits, il n'y aura que peu d'effet sur la croissance du PIB réel. Pour qu'un réel effet se fasse sentir, il faut que la baisse des prix touche la production.

Bien que la baisse des prix n'entraîne pas en soi une variation du PIB réel, il importe de souligner que l'effet de cette baisse est reflété par une variation du déflateur du PIB. Ce dernier est conçu de façon à illustrer les fluctuations des prix des différentes composantes du PIB (p. ex., entrants et extrants ou consommation, FBCF, stocks, exportations et importations) au fil du temps. Ces variations de prix sont le revers du PIB réel. Puisqu'un prix est associé à chaque composante, les variations des prix relatifs se manifestent directement dans le déflateur du PIB. Par conséquent, lorsqu'on se sert du PIB pour examiner le rendement économique alors que les prix des produits de base sont en baisse, l'effet de cette baisse apparaît principalement comme une pression déflationniste dans le déflateur du PIB[4].

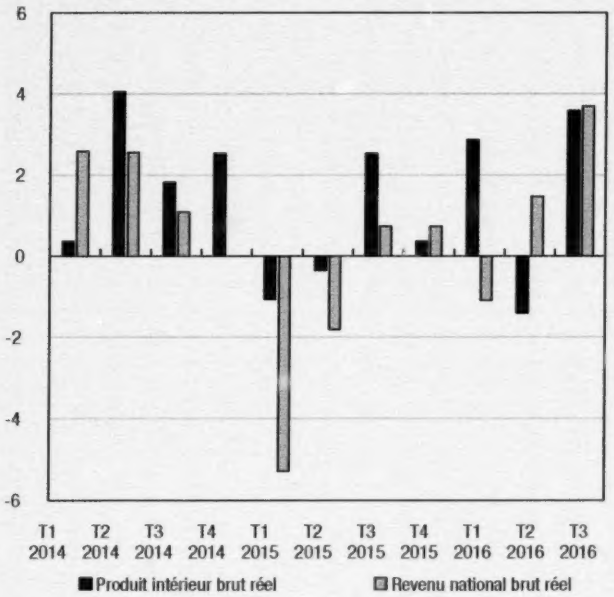
En revanche, le RNB réel s'appuie sur le pouvoir d'achat du revenu gagné par les Canadiens. Il s'agit d'une mesure qui s'harmonise étroitement avec la demande agrégée et le bien-être matériel et qui englobe des variations du PIB réel, des prix relatifs (notamment les termes de l'échange) et du revenu international. Le RNB réel fournit ainsi davantage de renseignements sur l'importance du choc des prix relatifs, car il a une incidence sur la capacité des ménages, entreprises et gouvernements canadiens à consommer et à investir. Il est important de noter que le RNB réel fournit également des renseignements au sujet des mécanismes par lesquels le choc s'est transmis à l'économie du Canada.

Pour illustrer la différence entre l'effet de la baisse des prix des produits de base sur la production réelle et son effet sur le revenu réel, le graphique 2 présente une comparaison du taux annuel de croissance trimestriel du PIB réel et du RNB réel. La croissance du RNB réel a ralenti au deuxième trimestre de 2014 lorsque les prix des produits de base et les termes de l'échange ont amorcé leur propre ralentissement. Par contre, la croissance du PIB réel a légèrement fléchi au troisième trimestre de 2014, mais s'est fixée à un taux annualisé de 2,5 % au quatrième trimestre de 2014. Les deux mesures ont ensuite affiché une croissance négative au cours des deux premiers trimestres de 2015. Le RNB réel a diminué de 5,3 % au premier trimestre de 2015 et de 1,8 % au deuxième trimestre, alors que le PIB réel a diminué de 1,1 % et 0,4 % respectivement aux premier et deuxième trimestres. Au cours de la deuxième moitié de 2015, la croissance du PIB réel a repris (particulièrement au troisième trimestre), tandis que la croissance du RNB réel a été plus faible. Tandis que les prix des produits de base continuaient leur déclin, la croissance du PIB réel s'est renforcée au premier trimestre de 2016 avant de retomber puis de reprendre lorsque les feux de forêt à Fort McMurray perturbaient la production. Le RNB réel a suivi une trajectoire contraire, commençant par diminuer au premier trimestre de 2016 alors que les prix des produits de base diminuaient, puis remontant au deuxième trimestre de 2016 en fonction de l'augmentation des prix des produits de base et présentant une croissance semblable à celle du PIB au troisième trimestre de 2016. À partir du premier trimestre de 2014, le revenu réel (RNB) a diminué dans une plus grande proportion que la production réelle (PIB), et sa croissance a été plus faible sur une plus longue période.

3. Voir le lien suivant : http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/160831/dq160831b-fra.htm.
4. De manière plus générale, lorsqu'on examine le PIB, les variations des prix relatifs entraînent des pressions inflationnistes ou déflationnistes dans le déflateur du PIB. On présume qu'elles ont une incidence sur le niveau de prix, mais non sur le niveau de production réelle. Dans la pratique, cela signifie qu'une baisse des prix du pétrole, à laquelle s'ajoute une dépréciation du dollar canadien, qui fait augmenter les prix à l'importation, entraînera une dégradation des termes de l'échange du Canada. Dans le déflateur du PIB, on présume que le rajustement des termes de l'échange est un phénomène de prix, et que le prix des exportations et des importations se rajuste. Les mesures de rechange pour le revenu agrégé réel, telles que le concept de RNB réel mentionné dans le présent article, traitent les variations des termes de l'échange comme des effets des volumes plutôt que des effets des prix. Cela permet aux variations des termes de l'échange d'influer sur le cours des variables réelles telles que la FBCF réelle. Pour de plus amples renseignements, voir Kohli (2004, 2006) et Macdonald (2010).

Graphique 2
Croissance du produit intérieur brut et du revenu national brut réel

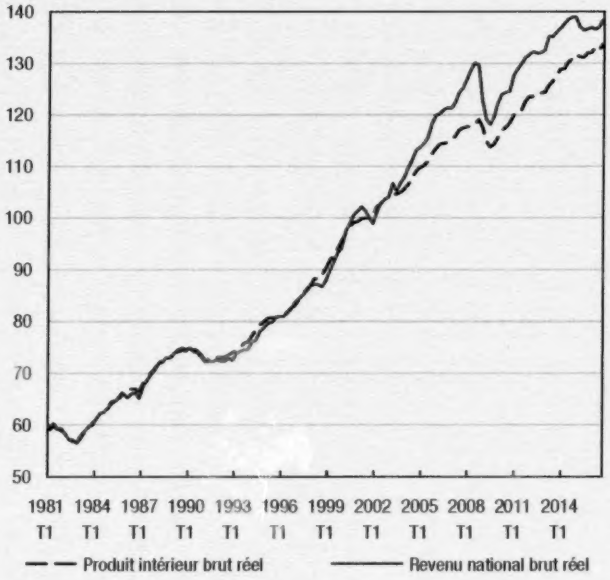
variation en pourcentage, d'un trimestre à l'autre, aux taux annualisés



Note : T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065.

Graphique 3
Croissance cumulative du produit intérieur brut et du revenu national brut réel

indice (T3 2001 = 100)



Note : T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableau CANSIM 380-0065.

Une correction partielle

La différence entre le PIB réel et le RNB réel provient de deux sources non liées à la production. La première est le gain d'échange, qui rend compte des variations du pouvoir d'achat de la production attribuables aux variations des prix relatifs liés aux échanges commerciaux (principalement les termes de l'échange). Pour le Canada, les variations des termes de l'échange sont synonymes de variations des prix des ressources naturelles et constituent la source la plus importante de croissance du revenu réel non liée à la production[5]. La deuxième est l'effet du revenu international, qui rend compte des revenus gagnés par les Canadiens à l'extérieur du pays et des revenus gagnés au Canada par des étrangers.

Du début des années 2000 à 2015, les sources de croissance du revenu réel non liées à la production ont contribué de façon notable au RNB réel, entraînant une croissance plus rapide que celle du PIB réel. Le graphique 3 présente l'effet des sources non liées à la production comme une différence entre le PIB réel (ligne noire pointillée) et le RNB réel (ligne bleue continue). Du début des années 1980 à la fin des années 1990, l'effet des sources de croissance du revenu réel non liées à la production était minime. Bien que cet effet existait, sa contribution était plutôt faible comparativement aux variations du PIB réel, et les deux séries évoluaient parallèlement. Cependant, l'effet des sources de revenus non liées à la production a été plus marqué entre 2000 et 2016. Cela couvre une période de fluctuations des prix des ressources, que l'on a qualifiée de supercycle des produits de base[6]. Les fluctuations des sources non liées à la production ayant eu lieu au cours de cette période ont eu pour effet de créer une divergence importante entre le PIB réel et le RNB réel, qui a perduré même lorsque les prix des ressources ont entrepris un cycle de baisses.

À partir du troisième trimestre de 2016, le prix des produits de base importants pour le Canada, mesuré par l'IPPB de la Banque du Canada, est revenu à un niveau semblable à celui que l'on avait observé à la fin de 2003 et au début de 2004. Cependant, bien que moins grand, l'écart entre le PIB réel et le RNB réel a persisté, et était néanmoins significatif au troisième trimestre de 2016. C'est ce que l'on peut observer au graphique 4, qui présente une comparaison entre la croissance cumulative de l'IPPB et la contribution cumulative des facteurs de croissance du revenu réel

5. Voir Macdonald (2010) et Baldwin et Macdonald (2012).
6. Voir Macdonald (à paraître), Poloz (2015) et Morgan Stanley (2013).

Graphique 4
Indice des prix des produits de base de la Banque du Canada et sources de croissance du revenu réel non liées à la production (effet cumulatif)

Note : IPPB signifie indice des prix des produits de base de la Banque du Canada et T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065 et 176-0075.

non liée à la production. Les deux séries se servent du premier trimestre de 2003 comme base de comparaison et peuvent être interprétées comme la croissance composée ayant eu lieu avant ou après cette période au fil du temps. Les séries sont présentées sur différents axes, étant donné les différences de l'ampleur des changements qui ont eu lieu.

Entre 1981 et 2014, il existait une corrélation directe entre les prix des produits de base et les sources de croissance du revenu réel non liées à la production. Cette relation s'est maintenue tout au long de l'essor des produits de base, et pendant une grande partie du revirement qui a suivi. Cependant, l'effondrement des prix des produits de base du milieu de 2014 au premier trimestre de 2016 a mis fin à cette corrélation. Les sources de croissance non liées à la production n'ont pas diminué autant que l'on aurait pu s'y attendre, étant donné l'importance de l'effondrement des prix des produits de base et la relation historique qui existe entre ces sources de croissance et les prix des produits de base.

De la production réelle au revenu réel

Il faut deux étapes pour passer de la production réelle (PIB réel) au revenu réel (RNB réel). La première consiste à corriger le PIB réel en fonction du gain d'échange, qui reflète les variations du pouvoir d'achat de la production réelle[7]. La deuxième consiste à effectuer des corrections en fonction des flux des revenus internationaux. De ces deux étapes, la première est la plus importante pour la croissance du revenu réel, et il s'agit de la source de croissance dont le comportement a changé considérablement au milieu des années 2000 (graphique 5).

Le gain d'échange lui-même consiste en deux effets : l'effet du taux de change réel et l'effet des termes de l'échange. Le taux de change réel utilisé dans le présent cas saisit l'effet d'une augmentation (ou d'une diminution) des gains en termes réels découlant des exportations nettes de produits intérieurs[8]. Le compromis entre le prix des produits échangés et le prix des produits intérieurs est établi par approximation comme le

Graphique 5
Gains d'échange et revenu net reçu de l'étranger, écart de la croissance cumulative depuis le premier trimestre de 2002

Note : T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableau CANSIM 380-0065.

7. Dans le Système de comptabilité nationale de 2008, cela crée une mesure du revenu réel, que l'on appelle le revenu intérieur brut réel (RIB réel). Le RIB réel et le RNB réel fonctionnent de manière semblable pour le Canada (voir Baldwin et Macdonald [2012]). Toutefois, puisque le RIB réel ne se fonde pas sur la balance des paiements complète (utilisant uniquement la balance commerciale), il lui faut moins de données que dans le cas du RNB réel. Par conséquent, le RIB réel est disponible pour un plus grand nombre de pays (voir Macdonald [2010]) et pour les provinces (voir Macdonald [2007]).
8. Voir Kohli (2004, 2006).

compromis entre une moyenne des prix des exportations et des importations et le niveau de prix des produits intérieurs. Ce n'est pas la même chose que le taux de change nominal du coût d'origine indexé relatif que l'on appelle couramment le « taux de change réel » en macroéconomie. De manière générale, l'effet du taux de change réel sur la croissance du revenu réel est plutôt minime pour le Canada[9].

Les termes de l'échange (rapport entre prix à l'exportation et à l'importation) ont plus d'importance. En effet, ils saisissent les fluctuations du volume des importations que l'on peut se procurer avec un volume donné d'exportations résultant des variations de leurs prix relatifs. Lorsqu'il y une dégradation des termes de l'échange, attribuable à une baisse du prix du pétrole, par exemple, le volume d'importations que représente chaque baril de pétrole diminue.

Pendant le boom des ressources naturelles, les améliorations des termes de l'échange axées sur le prix des produits de base ont entraîné des augmentations significatives du gain d'échange du Canada. Du troisième trimestre de 2001 au troisième trimestre de 2008, le gain d'échange a majoré de 1,1 point de pourcentage le taux de croissance trimestriel moyen annualisé du RNB réel (tableau 1). Une fois que les prix des produits de base ont commencé à baisser, la contribution du gain d'échange est devenue négative, faisant perdre 5,8 points de pourcentage à la croissance trimestrielle moyenne annualisée du RNB réel pendant la totalité de la récession et 0,9 point du deuxième trimestre de 2011 au deuxième trimestre de 2016.

L'effet est plus prononcé encore lorsqu'on examine l'effondrement des prix des produits de base séparément, à partir de la période de lente baisse des prix des produits de base qui a eu lieu à la suite de la reprise amorcée après la récession de 2008-2009. Pendant la période qui a suivi le deuxième trimestre de 2014, lorsque les prix des produits de base ont affiché une forte diminution, les termes de l'échange ont fait perdre en moyenne 1,3 point de pourcentage à la croissance du RNB réel. Cela correspond à environ 22 % de l'ampleur du choc du gain d'échange pendant la récession de 2008-2009.

Le deuxième facteur qui contribue aux différences entre la croissance du RNB réel et la croissance du PIB réel est le revenu net reçu de l'étranger (RNE). Ce RNE rend compte de l'effet de l'investissement à l'étranger et de celui des travailleurs étrangers. Lorsqu'une compagnie canadienne rapatrie des revenus provenant d'investissements étrangers, la somme disponible pour acheter des biens et services au Canada augmente, et le contraire se produit lorsque des compagnies étrangères rapatrient des revenus provenant de leurs investissements au Canada. De la même manière, lorsque des étrangers gagnent un revenu sur les marchés du travail canadiens, cet argent quitte ensuite le pays[10]. Dans les deux cas, le niveau de revenu gagné par les Canadiens est différent du niveau de revenu gagné au Canada.

L'effet du RNE réel sur le RNB réel avait tendance à être positif, à partir du milieu des années 1990, jusqu'au milieu des années 2000. Cette décennie a connu d'importants changements de la capacité des Canadiens à investir à l'étranger, ce qui s'est traduit par une hausse des stocks d'investissements canadiens à l'étranger[11]. Ces investissements, à leur tour, ont contribué à hausser le niveau de revenu gagné à l'étranger par des Canadiens comparativement au revenu gagné au Canada par des étrangers. Par conséquent, pendant le boom des ressources, 0,1 de point de pourcentage de la croissance trimestrielle moyenne annualisée du RNB réel provenait du RNE réel. Au cours de la récession de 2008-2009, la contribution du RNE réel à la croissance a été négative, mais elle est redevenue positive après 2010.

La croissance du PIB réel et celle du RNB réel réagissent différemment aux sources de croissance du revenu réel non liées à la production au cours du cycle des ressources. Ainsi, durant la hausse, la croissance du RNB réel a pris une avance considérable sur celle du PIB réel, tandis que le contraire s'est produit pendant la baisse. Au cours de cette période, le RNB réel a affiché une variabilité et une gamme de taux de croissance

Tableau 1
Sources de croissance du revenu national brut réel

	Contribution au revenu national brut réel					
	Produit intérieur brut réel	Gain d'échange	Taux de change réel	Termes de l'échange	Revenu net reçu de l'étranger	Revenu national brut réel
			pourcentage[1]			
T3 2001 à T3 2008	2,6	1,1	-0,1	1,1	0,1	3,8
T3 2008 à T2 2009	-6,1	-5,8	0,1	-5,9	-0,1	-11,7
T2 2009 à T2 2011	3,2	1,7	0,0	1,7	-0,1	4,9
T2 2011 à T3 2016	1,9	-0,9	0,0	-0,9	0,1	1,1
T2 2011 à T2 2014	2,6	-0,4	0,0	-0,4	0,0	2,2
T2 2014 à T3 2016	1,2	-1,3	0,0	-1,4	0,1	-0,1

1. Variation en pourcentage, taux annualisés.
Note : T signifie trimestre.
Source : Statistique Canada, tableau CANSIM 380-0065.

9. Voir Macdonald (2010) et Baldwin et Macdonald (2012).
10. C'est différent des envois de fonds, lesquels représentent des revenus gagnés au Canada par un résident, qui les transfère à l'extérieur du pays.
11. Voir Gellatly et Macdonald (2012).

plus importantes que ne l'a fait le PIB réel. De plus, comme nous le faisons remarquer ci-dessus, la baisse n'a pas renversé entièrement les effets de la hausse.

Dans la pratique, cela signifie que les gains du RNB réel (revenu réel), indépendamment des gains provenant des augmentations de la production réelle (PIB réel), ont persisté dans l'économie même après que les prix des ressources (la principale source de gains) étaient revenus à des niveaux semblables à ceux que l'on avait observés au début du cycle. Le fait que cet écart ne se soit pas refermé à mesure du déclin des prix des ressources est important pour deux raisons.

Tout d'abord, cela montre que les effets du boom des ressources naturelles n'étaient pas entièrement temporaires. Des études précédentes soutiennent la notion que les cycles des ressources représentent des périodes au cours desquelles la croissance du revenu réel peut surpasser la croissance de la production réelle et qu'une portion de la croissance qui a lieu pendant la hausse cyclique est permanente[12]. Cela laisse entendre que, pour le Canada, les cycles des termes de l'échange qui sont entraînés par les prix des ressources naturelles ont des effets positifs à long terme.

Deuxièmement, des études précédentes illustrent également que la croissance des agrégats économiques, tels que l'investissement réel ou la consommation réelle, peut grandement dépendre des sources de croissance du revenu réel non liées à la production[13]. Par conséquent, au cours de périodes où les variations des termes de l'échange deviennent d'importantes sources de croissance du revenu réel, il n'est pas possible de comprendre la progression de ces types d'agrégats en analysant uniquement le PIB réel.

La progression des sous-agrégats du produit intérieur brut

De manière générale, pendant le boom des ressources, lorsque les pays enregistraient une amélioration des termes de l'échange, la croissance de leur consommation et de leurs investissements surpassait la croissance de leur PIB réel. En revanche, lorsque les pays enregistraient une dégradation des termes de l'échange, leur consommation et leurs investissements accusaient un certain retard par rapport à la croissance du PIB réel[14]. En effet, les termes de l'échange se comportaient plutôt comme la productivité multifactorielle et faisaient accélérer la croissance du niveau de vie lorsqu'ils s'amélioraient ou au contraire ralentissaient la progression du niveau de vie lorsqu'ils se dégradaient[15].

Pour le Canada, les variations des termes de l'échange suscitent ce genre de réactions des agrégats économiques, qui peuvent être difficiles à interpréter si l'on ne se sert que du PIB réel isolément.

La progression de la consommation réelle, de la FBCF réelle et des importations réelles suit au fil du temps des voies qui se rapportent davantage au RNB réel qu'au PIB réel. Dans certains cas, comme celui de la consommation, l'incidence est plus grande sur la tendance du taux de croissance que sur les facteurs cycliques, alors que dans d'autres cas, comme la FBCF réelle, ce sont les facteurs cycliques qui sont amplifiés.

Pendant les périodes de ralentissement, les variations des prix relatifs constituent un important mécanisme de transmission des chocs qui secouent l'économie canadienne. Pendant la récession de 2008-2009 et le ralentissement des prix des ressources, les variations des composantes du PIB réel affichaient généralement des modèles de taux de croissance qui étaient alignés davantage sur le RNB réel que sur le PIB réel (tableau 2). Au cours de cette récession, les importations réelles et la FBCF réelle ont diminué à un taux trimestriel annualisé d'environ 20 %, tandis que la croissance de la consommation réelle s'est arrêtée. Le PIB réel a diminué de 6 % et le RNB réel a reculé de près du double. Le choc des prix relatifs découlant de la baisse des prix des produits de base a amplifié l'effet de la baisse de la demande agrégée extérieure. Un effet semblable a eu lieu au deuxième trimestre de 2011, lorsque la baisse des prix des produits de base a provoqué une fois de plus un choc des prix relatifs pour l'économie canadienne. Au cours de cette dernière période, la croissance du PIB réel a compensé certains des effets des prix relatifs, mais la baisse des prix des produits de base a néanmoins entraîné une faiblesse des composantes particulières du PIB réel.

Pour le Canada, l'effet de l'effondrement du prix des ressources sur la consommation finale réelle n'est pas bien représenté, mais la progression de la croissance de la consommation pendant le boom des ressources et la période de fléchissement des prix des ressources qui a suivi s'apparente davantage au RNB réel qu'au PIB réel (graphique 6)[16]. Les dépenses de consommation finale réelles ont progressé plus rapidement que le PIB réel pendant la période de boom des ressources naturelles, et plus lentement pendant la période de fléchissement des prix des produits de base.

La consommation finale réelle représente aussi celui des paramètres de la demande finale qui est le moins cyclique. Au cours des trois récessions précédentes, la consommation réelle n'a pas été rajustée à la baisse de manière aussi prononcée que le revenu agrégé réel, la production réelle ou d'autres composantes de la demande intérieure finale réelle.

La FBCF réelle et les importations réelles ont réagi plus fortement et, par conséquent, reflètent la contraction des prix des produits de base (graphique 7, graphique 8). C'est la FBCF réelle qui a

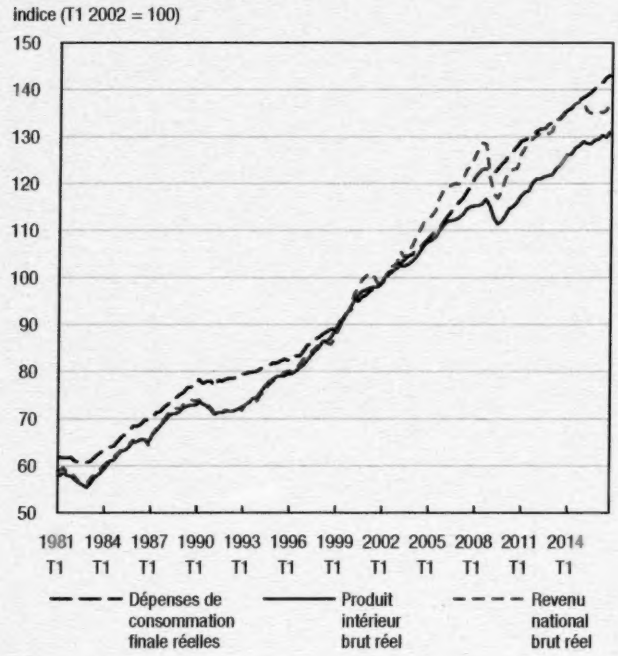
12. Voir Baldwin et Macdonald (2012).
13. Voir Macdonald (2010).
14. Voir Macdonald (2010).
15. Voir Diewert et Morrison (1986).
16. Il importe cependant de mentionner que la consommation finale réelle comprend la consommation des ménages, des gouvernements et des institutions sans but lucratif au service des ménages. Lorsqu'on examine les ménages isolément, leur consommation réelle a progressé plus rapidement que le PIB réel pendant le boom des ressources, mais à peu près au même rythme pendant la période de fléchissement des prix des produits de base.

Tableau 2
Croissance des composantes du produit intérieur brut réel

	Dépenses de consommation finale	Formation brute de capital fixe	Exportations de biens et de services	Importations de biens et de services	Produit intérieur brut réel	Revenu national brut réel
			pourcentage[1]			
T3 2001 à T3 2008	3,3	4,8	1,0	4,9	2,5	3,8
T3 2008 à T2 2009	0,0	-18,5	-21,2	-21,4	-6,0	-11,7
T2 2009 à T2 2011	2,7	9,4	5,4	11,8	3,1	4,8
T2 2011 à T3 2016	1,9	-0,1	3,6	1,5	1,9	1,2
T2 2011 à T2 2014	1,8	2,3	5,1	2,6	2,5	2,2
T2 2014 à T3 2016	1,9	-3,1	1,6	0,1	1,2	-0,1

1. Variation en pourcentage, taux annualisés.
Note : T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065 et 380-0064.

Graphique 6
Dépenses de consommation finale réelles, produit intérieur brut réel et revenu national brut réel



Note : T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065 et 380-0064.

Graphique 7
Formation brute de capital fixe réelle, produit intérieur brut et revenu national brut réel

Note : RNB signifie revenu national brut, PIB signifie produit intérieur brut, FBCF signifie formation brute de capital fixe, et T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065 et 380-0064.

le plus réagi pendant la période du deuxième trimestre de 2014 au troisième trimestre de 2016, diminuant de façon marquée à mesure que les prix des produits de base reculaient. C'est également le paramètre qui affichait la plus importante réaction cyclique à la récession de 2008-2009 ainsi que les augmentations les plus grandes lorsque les prix des ressources remontaient.

Les importations réelles ont aussi réagi, mais dans une moindre mesure. Lorsqu'il survient des variations des termes de l'échange, l'adaptation peut se manifester par des variations des importations réelles, des variations de l'épargne ou par une combinaison des deux. La relation entre les importations et le RNB réel, à partir du troisième trimestre de 2001, plutôt que la relation entre les importations et le PIB réel au cours de cette même période, illustre que les variations des termes de l'échange constituent une importante variable explicative de la croissance des importations réelles et que les Canadiens s'adaptent aux chocs des termes de l'échange en modifiant leurs habitudes de consommation et d'investissement.

Graphique 8
Importations réelles, produit intérieur brut réel et revenu national brut réel

Note : RNB signifie revenu national brut, PIB signifie produit intérieur brut, et T signifie trimestre.
Sources : Statistique Canada, tableaux CANSIM 380-0065 et 380-0064.

Conclusion

Le Canada est un pays commerçant qui dépend grandement de l'exportation de ses ressources naturelles pour se procurer des intrants, des biens d'investissement et des biens de consommation. Par conséquent, les fluctuations des prix des ressources mondiales, particulièrement le prix du pétrole, ont des répercussions sur la capacité du Canada à transformer ses intrants économiques (main-d'œuvre, capital, connaissances, terres, ressources naturelles) en biens et services de consommation et d'investissement que les ménages, les entreprises et les gouvernements du Canada désirent se procurer. Le produit intérieur brut réel (PIB réel) ne se prête guère à ce genre d'effet des prix relatifs.

Bien que la croissance du PIB se soit affaiblie en 2015, il n'illustre pas totalement l'ampleur du choc que l'effondrement des prix des produits de base a fait subir à l'économie canadienne ni ne permet de comprendre la récente progression des agrégats, tels que la formation brute de capital fixe réelle (FBCF) ou les importations réelles. Pour comprendre comment la capacité des Canadiens à consommer et à investir change, il faut regarder ce que la production permet de se procurer sur les marchés mondiaux lorsque les prix relatifs varient (surtout les termes de l'échange) ainsi que l'évolution du revenu net reçu de l'étranger. Lorsque ces effets sont compris dans le PIB réel, il est possible d'obtenir une mesure du revenu réel, que l'on appelle le revenu national brut réel (RNB réel).

Le RNB réel affiche un choc de la baisse des prix des produits de base beaucoup plus important que le PIB réel au premier trimestre de 2015, choc qui commence plus tôt et dure plus longtemps. Les sources de croissance du RNB réel indiquent que les sources de revenus non liées à la production, plutôt que les variations de production, avaient tendance à être la cause principale des fluctuations observées du troisième trimestre de 2014 au troisième trimestre de 2016. Les termes de l'échange représentaient le facteur le plus important de tous ces facteurs.

Une comparaison entre la croissance du RNB réel et celle du PIB réel sur l'ensemble du cycle des ressources illustre que, tandis que les prix des produits de base reculaient à des niveaux semblables à ceux que l'on avait observés au milieu des années 2000, l'effet positif des prix des produits de base des années de prospérité n'était pas complètement effacé au milieu de 2016, ce qui donne à penser qu'une partie de la hausse semble permanente.

Enfin, les gains non liés à la production qui constituent la différence entre le PIB réel et le RNB réel sont importants pour comprendre la progression de la consommation finale réelle, de la FBCF réelle et des importations réelles. Les variations de prix relatifs attribuables à la hausse, puis à la baisse, des prix des produits de base ont eu une grande incidence sur l'évolution de ces variables. Comme le donne à penser la théorie économique, les Canadiens ont adapté leur consommation et leurs investissements en fonction des variations des prix relatifs. Le PIB réel n'a pas subi de changements majeurs par suite de cette correction, mais l'importance relative de chaque composante du PIB réel, comme la consommation réelle et la FBCF réelle, a changé.

Bibliographie

Baldwin, J.R. et R. Macdonald. 2012. *Ressources naturelles, termes de l'échange et croissance du revenu réel au Canada : 1870 à 2010.* Série de documents de recherche sur l'analyse économique, nº 79. Produit nº 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Diewert, W.E., et C.J. Morrison. 1986. « Adjusting Output and Productivity Indexes for Changes in the Terms of Trade ». *The Economic Journal* 96 (383) : 659 à 679.

Gellatly, G., et R. Macdonald. 2012. *Bilan des investissements internationaux du Canada : tendances récentes et répercussions éventuelles sur les mesures agrégées du revenu et de la richesse.* Série de documents de recherche sur l'analyse économique, nº 77. Produit nº 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Kohli, U. 2004. « Real GDP, real domestic income, and terms of trade changes ». *Journal of International Economics* 62 (1) : 83 à 106.

Kohli, U. 2006. « PIB réel, RIB réel et gains commerciaux : Canada, 1981-2005 ». *Observateur international de la productivité* 13 (automne) : 46 à 56.

Macdonald, R. 2007. *PIB réel et pouvoir d'achat de la production provinciale.* Série de documents de recherche sur l'analyse économique, nº 46. Produit nº 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Macdonald, R. 2010. *Revenu intérieur brut réel, prix relatifs et performance économique dans les divers pays membres de l'OCDE.* Série de documents de recherche sur l'analyse économique, nº 59. Produit nº 11F0027M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada.

Macdonald, R. *A Long-run Version of the Bank of Canada Commodity Price Index, 1870 to 2014.* Direction des études analytiques : documents de recherche. Produit nº 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa : Statistique Canada. À paraître.

Morgan Stanley. 2013. *Commodities Super-Cycle: Is It Coming To An End?* Morgan Stanley Alternative Investments. New York, Morgan Stanley Smith Barney LLC. Disponible au lien suivant : http://www.morganstanleyfa.com/public/facilityfiles/sb091208074535/1dbd5eb2-09ed-406b-88ee-2a347d9b1432.pdf (consulté le 10 août 2016).

Poloz, S. 2015. *Riding the Commodity Cycle: resources and the Canadian Economy.* Remarques de Stephen S. Poloz au Calgary Economic Development, Calgary, 21 septembre 2015. Disponible au lien suivant : http://www.bankofcanada.ca/2015/09/riding-commodity-cycle-resources-canadian-economy/ (consulté le 10 août 2016).